*

Et sammendrag av en teori om egenskaper og presise deskriptive utsagn.

*

Morten Rognes

1985

*

Filosofisk institutt, Universitetet i Oslo

v1.00 -

I det følgende notat vil vi gi et sammendrag av en teori om egenskaper og presise deskriptive utsagn som vi vil undersøke i senere arbeider. Det forutsettes at leseren kjenner Rognes [1] og vi vil benytte uten kommentarer den notasjon og de definisjoner som er innført der.

Vi betrakter de følgende predikat-konstruksjoner:

(1) "x er en egenskap av grad y". Denne konstruksjonen forkortes med uttrykket "At;y(x)"
(2) "x har egenskapen y i verdenen w". Dette predikatet forkortes med "H(x,y,w)"
(3) "x er en mulig verden". Her benyttes "MV(x)" som forkortelse.
(4) "x er et mulig individ". Dette uttrykket forkortes med "MI(x)".
(5) "x er et presist deskriptivt utsagn". Denne konstruksjonen forkortes med "Ut(x)"
(6) "x er en mulig verden hvor utsagnet y er sant". Når det gjelder dette uttrykket benyttes "True(x,y)" som forkortelse.

Den mengden som inneholder predikatene (1) - (6), og bare dem, betegnes i det følgende med "Δ".

Mengden av mulige verdener betegnes med "I". Mengden av utsagn betegnes med "U". Videre betegner vi ekststensjonen til egenskapen y i verdenen w med "Ekst;w(y)" og mengden av alle mulige individer med D. Sannhetsmengden til et utsagn x er klassen av alle de mulige verdener hvor utsagnet x er sant. Denne mengden betegnes med "s(x)". Den funksjonen som til ethvert utsagn tilordner utsagnet dets sannhetsmengde betegner vi med μ. De begrepene som her er nevnt introduseres formelt ved den følgende definisjon:

Definisjon 1 (a) I = Mg(x; MV(x))
(b) Ekst;w(y) = Mg(x: H(x,y,w))
(c) D = Mg(x: MI(x))
(d) U = Mg(x: Ut(x))
(e) s(x) = Mg(y: yêI & True(y,x))
(f) μ = Mg(<x,s(x)>: xêU)

I språket L;e[Δ] (Se Rognes [1] for definisjonen av L;e[Δ]) betrakter vi de følgende formler:

E1 At;n(x) –> nê(N-{ø})
E2 H(x,y,w) –> (At;1(y) & wêI)
E3 (Aw)(wêI & At;1(y) –> (Ez)(M(z) & z= Mg(x: H(x,y,w))))
E4 At;1(y;1) & At;1(y;2) –> (y;1=y;2 <–>
(Aw)(wêI –> Ekst;w(y;1) = Ekst;w(y;2)))
E5 M(x) & f: I –> Pt(x). –> (Ey)(At;1(y) & (Aw)(wêI –> f(w) = Ekst;w(y)))
E6 nê(N-{ø}) –> (At;n(y) <–>

(At;1(y) & (Ez)(M(z) & (Aw)(Ax)(wêI & H(x,y,w) –> xêz^n))))
E7 MI(x) <–> x=x

Dessuten betrakter vi de følgende formler:

U1 M(I) & Cd(I) ≥ Aleph;0
U2 x,yêU –> (x=y <–> s(x) = s(y))
U3 True(w,x) –> (wêI & xêU)
U4 (Ax)(M(x) & x Inkl I –> (Ey)(yêU & s(y) = x))

Dette avslutter oversikten over formler i L;e[Δ]. Vi kaller formelklassen som inneholder de universelle lukningene av formlene E1 – E7, videre de universelle lukningene av U1 – U4, men ingen andre formler for K. Man kan så betrakte teorien ZFC;u(L;e[Δ])[K], mao. det mengdeteoretiske systemet ZFC;u med språket utvidet til L;e[Δ] og hvor de ikke-logiske aksiomene i teorien er formlene i mengden K. Denne teorien vil bli mer detaljert motivert og videre utviklet i et senere arbeid. Her har vi utelukkende begrenset oss til å gi en kortfattet beskrivelse av den.

***

Referanser

Referanser

Rognes [1], Rognes, Morten, *En oversikt over definisjoner av sentrale begreper i den klassiske predikatlogikk og mengdelære*, Maskinskrevet manuskript, 1985

***

Copyright beskrivelse

Dette arbeidet er © Morten Rognes 2002. Det er fullstendig fritt i den forstand at man kan kopiere det for eget bruk og distribuere kopier til andre så lenge dette ikke er for salg eller økonomisk vinning. *Kopier må være av arbeidet i sin helhet og i sin opprinnelige form slik det er distribuert her, og må i tillegg inneholde denne copyright-beskrivelsen skrevet på norsk .*

Det er lov til å sitere fra dette arbeidet i egne skrifter etter de regler og standarder som er internasjonalt akseptert for sitering i vitenskapelige publikasjoner. Under ingen omstendigheter er det lov å sitere deler av dette arbeid, eller hele dette arbeid, på en slik måte at man utgir det for å være ens eget.

Henvisninger til dette arbeid bør inneholde de følgende data i en komma-separert liste: etternavnet til denne forfatteren, fornavnet til denne forfatteren, tittelen på arbeidet, årstallet det opprinnelig ble skrevet som angitt på tittelbladet, uttrykket "Upublisert", den fullstendige URL fra hvilket dette arbeidet ble lastet ned, dato og årstall for nedlasting, samt det versjonsnummeret som er angitt på tittelbladet. Eksempel:

> Rognes, Morten, "En oversikt over definisjoner av sentrale begreper i den klassiske predikatlogikk og mengdelære", 1985, Upublisert, http://www.uio.no/~mrognes/arbeider/mrog73a.sit.hqx, 4-4-2002, v1.00.